

51

Int. Cl.:

E 04 n, 11/02

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 37 f, 11/02

10

11

21

22

43

# Offenlegungsschrift 1 684 883

Aktenzeichen: P 16 84 883.2 (R 42664)

Anmeldetag: 23. Februar 1966

Offenlegungstag: 13. November 1969

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Aus Kunststoff-Teilen zusammengesetzter Zaun

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Raetz KG, 4952 Hausberge

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Raetz, Hans-Ulrich, 4952 Hausberge

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 7. 12. 1968

DT 1 684 883

Aus Kunststoff-Teilen zusammengesetzter Zaun

Dr. Expl.

Es sind aus Kunststoff-Teilen zusammengesetzte Zäune bekannt, die vornehmlich waagerecht verlaufende, rohrartig ausgebildete Riegel und mit Hilfe von Schrauben daran befestigte Latten aufweisen. Dabei ist es bisher üblich, zwei sich gegenüberliegende Längsseiten der Riegel im Abstand der Latten mit Bohrungen zu versehen, in welche die zur Befestigung der Latten verwendeten Schrauben eingeführt werden. Diese Konstruktion ergab jedoch in der Praxis den Nachteil, daß die Herstellung der Bohrungen insofern erhebliche Schwierigkeiten bereitete, als hierfür nicht nur verhältnismäßig lange und demzufolge teure Bohrwerkzeuge notwendig waren, sondern auch der Bohrvorgang selbst gestaltete sich durch das Vorhandensein des Hohlraumes in den Riegeln außerordentlich ungünstig, weil wegen des absatzweisen Bohrfortschritts keine hohen Andruckkräfte ausgeübt werden konnten.

Als weiterer Mangel aller in der bekannten Weise angefertigten Zäune kommt außerdem noch hinzu, daß die Köpfe der die Riegel durchsetzenden Schrauben stets ohne Abdeckung allen Witterungseinflüssen unterliegen und damit nur von begrenzter Haltbarkeit sind. Ebenso wird das äußere Bild von diesem Umstand stark beeinträchtigt, was vor allem gilt, falls es zu Korrosionserscheinungen der Schraubenköpfe kommt.

1684883

Aus den oben geschilderten Gründen hat sich die Erfindung das Ziel gesetzt, für die in Rede stehenden Zäun eine verbesserte Bauform zu schaffen, mit der es gelingt, die Fertigungsvorgänge zu vereinfachen, sowie den die Latten mit den Riegeln verbindenden Schrauben eine gegen Witterungseinflüsse geschützte Lage zu geben.

Die erfindungsgemäße Lösung der gestellten Aufgabe ist in erster Linie dadurch gekennzeichnet, daß die Riegel einen nach einer Seite hin offenen Querschnitt besitzen, der unter Verwendung einer entsprechend ausgebildeten Deckleiste verschlossen wird. In Weiterbildung dieses grundsätzlichen Merkmales erscheint es besonders vorteilhaft, wenn die Riegel im unverschlossenen Zustand ein C-förmiges Profil darstellen, in das zur Erhöhung der Festigkeit ein seinen Innenflächen angepaßtes und aus Metall bestehendes Hohlprofil eingeschoben ist. Dieses kann noch insofern zusätzlich mit dem äußeren Profil verbunden werden, als dessen an der geöffneten Längsseite der Riegel befindlichen freien Schenkel in einem Winkel von  $180^{\circ}$  nach innen umgebogen sind, so daß die Kanten des aus Metall gefertigten Hohlprofiles davon umschlossen werden.

Zur Befestigung der Deckleisten in den seitlichen Schlitzen der Riegel ist es angebracht, die Deckleisten jeweils auf der Innenseite mit zwei sich über ihre gesamte Länge erstreckenden nachgiebigen Ansätzen auszurüsten, mit denen sie federnd in die Riegel einrasten.

BAD ORIGINAL

909846/0452

- 3 -

1684883

Für die Beschränkung der Zahl der zur Montage des neuartigen Zaunes benötigten Teile ist darüber hinaus noch ein Vorschlag von Nutzen, nach dem die Pfosten des Zaunes mit denselben konstruktiven Merkmalen wie die Riegel ausgestattet sind. Allerdings müssen hierzu an den Stellen der Riegel, wo sie mit den Pfosten in Verbindung stehen, formschlüssige Metallkörper in ihnen untergebracht sein, in welche dann die Befestigungsmittel der Pfosten eingreifen.

Der durch die Erfindung gegenüber dem Stand der Technik bewirkte Fortschritt kommt in der Hauptsache darin zum Ausdruck, daß in den Riegeln des neu entwickelten Zaunes nur die Hälfte der früher benötigten Bohrungen unter bedeutend günstigeren Arbeitsbedingungen angebracht werden muß, wodurch sich die Herstellungskosten zweifellos senken lassen. Letzteres findet fernerhin weitgehende Unterstützung, indem die zur Befestigung der Latten benutzten Schrauben nicht mehr den Hohlraum der Riegel durchsetzen müssen und daher bedeutend kürzer sein können. Schließlich wird infolge der verdeckten Lage der Schraubenköpfe auch die Lebensdauer des Zaunes erhöht und dessen Aussehen weitgehend verbessert.

Ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes wird nachstehend an Hand der Zeichnung erläutert. Im einzelnen zeigen darin:

Abb. 1 den teilweisen Vertikalschnitt eines die beanspruchten Erfindungsmerkmale enthaltenden Zauns und

1684883

Abb. 2 einen entlang der Linie A - B in Abb. 1 geführten Horizontalschnitt.

Wie aus den Abbildungen hervorgeht, sind die aufrecht stehenden Latten 1 des dargestellten Zaunes an waagrecht verlaufenden Riegeln 2 befestigt. Beide Teile sind rohrartig ausgebildet und bestehen wegen der günstigeren Werkstoffeigenschaften aus heute dafür gebräuchlichem dünnwandigem Kunststoff. Letzteres trifft gleichermaßen für die an der Rückseite des Riegels 2 befindlichen Pfosten 3 zu, welche auch sonst denselben Aufbau wie die Riegel 2 haben.

Die von der vorliegenden Erfindung hauptsächlich betroffenen Riegel 2 zeichnen sich durch ihren nach einer Seite hin offenen Querschnitt aus, der ein C-förmiges Profil darstellt. Hierbei sind die an der geöffneten Längsseite vorhandenen <sup>Schenkel</sup> ~~Kanten~~ 4 dieses Profiles in einem Winkel von 180° nach innen umgebogen und umfassen dadurch die Kanten eines aus Metall gefertigten Hohlprofiles 5, das zur Erhöhung der Festigkeit in die Riegel 2 eingeschoben ist. Beide Teile erhalten auf der Frontseite gemeinsame Bohrungen, in die Schrauben 6 zur Befestigung der Latten 1 eingeführt werden. Daran anschließend lassen sich die Riegel 2 sodann mit Hilfe der Deckleisten 7 dadurch verschließen, daß man diese Deckleisten 7 von außen her in die Öffnungen ihres C-Profils eindrückt. Die Deckleisten 7

909846/0452

1684883

b sitzen dazu auf der Innenseite jeweils zwei über die gesamte Länge durchlaufende nachgiebige Ansätze 8, mit denen sie federnd in die Riegel 2 einrasten. Als Erfolg hiervon sind die Schrauben 6 völlig geschützt untergebracht und bleiben vor Korrosionserscheinungen bewahrt.

Die Verbindung der aus den Latten 1 und den Riegeln 2 zusammengesetzten Zaun-Felder mit den Pfosten 3 erfolgt ebenfalls mittels Schrauben 9, die in kurze U-Eisen 10 eingreifen, welche diesem Zweck entsprechend in den Riegeln 2 untergebracht sind. Hierbei macht sich wiederum das C-förmige Profil der Riegel 2 günstig bemerkbar, weil seine auf der offenen Seite gelegenen freien Schenkel<sup>4</sup>/eine gute Anlage für die U-Eisen 10 bieten. Im übrigen sind die Pfosten 3, wie eingangs schon erwähnt wurde, genauso gestaltet wie die Riegel 2, was eine Verringerung der für den Bau des beschriebenen Zaunes benötigten Konstruktionsteile mit sich bringt.

Bei den im vorliegenden Ausführungsbeispiel verwendeten Latten 1 handelt es sich um Kunststoff-Profile herkömmlicher Art, deren Querschnitt sich ausschließlich nach dem gewünschten Aussehen des Zaunes richtet. Deshalb kommen neben der in der Zeichnung gewählten Trapezform ohne weiteres auch rechteckige oder runde Formen in Frage, ohne daß sich hierdurch irgendwelche unmittelbaren Auswirkungen auf die Erfindung ergeben.

909846/0452

- 6 -

1684883

S c h u t z a n s p r ü c h e

- 1.) Aus Kunststoff-Teilen zusammengesetzter Zaun, der vornehmlich waagerecht verlaufende, rohrartig ausgebildete Riegel und mit Hilfe von Schrauben daran befestigte Latten aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Riegel (2) einen nach einer Seite hin offenen Querschnitt besitzen, der unter Verwendung einer entsprechend ausgebildeten Deckleiste (7) verschlossen wird.
- 2.) Zaun nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Riegel (2) im unverschlossenen Zustand ein C-förmiges Profil darstellen, in das zur Erhöhung der Festigkeit ein seinen Innenflächen angepaßtes und aus Metall bestehendes Hohlprofil (5) eingeschoben ist.
- 3.) Zaun nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die an der geöffneten Längsseite der Riegel (2) befindlichen freien Schenkel (4) des C-förmigen Profiles in einem Winkel von  $180^{\circ}$  nach innen umgebogen sind, so daß die Kanten des aus Metall gefertigten Hohlprofiles (5) davon umschlossen werden.

909846/0452

- 4.) Zaun nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die zum Verschluß der Riegel (2) dienenden Deckleisten (7) jeweils auf der Innenseite mit zwei sich über ihre gesamte Länge erstreckenden nachgiebigen Ansätzen (8) ausgerüstet sind, mit denen sie federnd in die Riegel (2) einrasten.
- 5.) Zaun nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Pfosten (3) mit denselben konstruktiven Merkmalen wie die Riegel (2) ausgestattet sind.
- 6.) Zaun nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an den Stellen der Riegel (2), wo sie mit den Pfosten (3) in Verbindung stehen, formschlüssige Metallkörper (10) in ihnen untergebracht sind, in welche die Befestigungsmittel (9) der Pfosten (3) eingreifen.

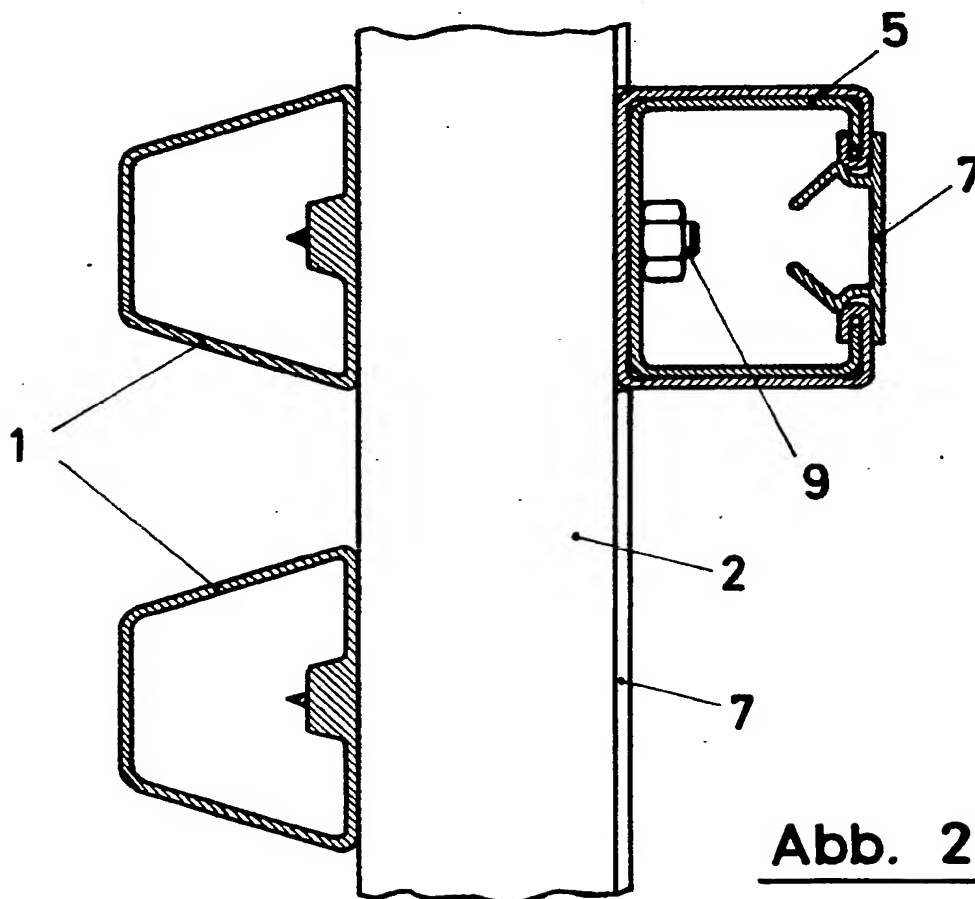
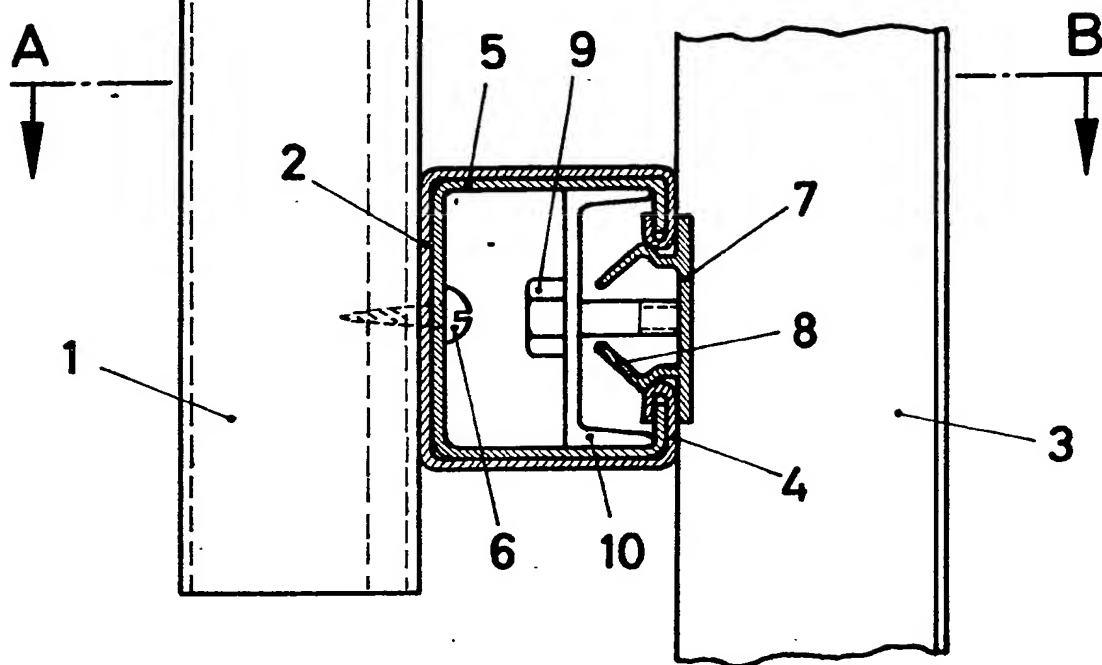


-8-  
Leerseite

THIS PAGE BLANK (USPIC)

• 9 •

**Abb. 1** 1684883  
✓



## Abb. 2